



Universidad
Zaragoza

TRABAJO FIN DE GRADO

Análisis de las acciones ofensivas acabadas en gol en
la Liga 1|2|3 2018/2019

Analysis of offensive actions that end up in goal in
League 1|2|3 2018/2019

Autor/es

Raúl Antón Cuenca

Director/es

David Falcón Miguel

Departamento de Expresión Musical, Plástica y Corporal

Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte / Grado de Ciencias de la Actividad Física
y del Deporte

11/09/2020

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN..... 5

2. MARCO TEÓRICO 6

3. OBJETO DE ESTUDIO 12

4. OBJETIVOS 12

 OBJETIVO PRINCIPAL 12

 OBJETIVOS SECUNDARIOS..... 12

5. MARCO METODOLÓGICO 13

 CONTEXTUALIZACIÓN METODOLÓGICA..... 13

 METODOLOGÍA OBSERVACIONAL 13

 MUESTRA..... 16

 PROCEDIMIENTO..... 17

 INSTRUMENTOS 25

6. RESULTADOS 27

 VARIABLES RELACIONADAS ENTRE SÍ 39

7. DISCUSIÓN..... 44

8. CONCLUSIONES..... 47

9. APLICACIONES..... 48

10. BIBLIOGRAFÍA..... 50

RESUMEN

En este estudio, el objetivo principal es conocer la forma en la que se consiguen los goles en los 440 partidos que se disputan en la segunda división española en la temporada 2018-2019. El número total de goles conseguidos por los equipos fue de 985 goles, consiguiendo una media de más de dos goles por partido (2,24 goles). El fútbol es un deporte de colaboración-oposición en el que conseguir un gol no es cosa de un solo jugador sino del equipo entero, de ahí que se necesiten de acciones ofensivas para anotar un gol. Es importante para la realización del análisis de los goles contar con unas variables que nos determinen con exactitud una eficaz observación. Para la observación de cada uno de los goles se utilizó la plataforma Lince en donde se recogía toda la información requerida en una hoja de registro y que, posteriormente, en el programa Microsoft Excel se conseguían los resultados. En cuanto a los resultados obtenidos, podemos destacar que más de la mitad de los goles (505) fueron anotados por los delanteros de los equipos. Por otro lado, el 70% de los goles anotados en esa temporada se han conseguido desde cualquier zona de dentro del área siendo un total de 694 goles.

Palabras clave: Fútbol, equipo, gol, acciones ofensivas, observación, resultados

ABSTRACT

In this study, the main objective is to know the way in which goals were achieved in the 440 games that were played in the Spanish second division in the 2018-2019 season. The total number of goals scored by the teams was 985 goals, achieving an average of more than two goals per game (2.24 goals). Soccer is a collaborative-opposition sport, in which getting a goal is not a matter for a single player but for the entire team, hence, offensive actions are needed to score a goal. It is important for the analysis of the goals to have some variables that accurately determine an effective observation. For the observation of each of the goals, the Lince platform was used, where all the required information was collected in a record sheet and then, later, the results were achieved in the Microsoft Excel program. Regarding the results obtained, we can highlight that more than half of the goals (505) were scored by the team's forwards. On the other hand, 70% of the goals scored in that season have been achieved from any area within the area, for a total of 694 goals.

Keywords: Soccer, team, goal, offensive actions, observation, results

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación es el desarrollo de un trabajo fin de grado (TFG) correspondiente al grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Zaragoza. El trabajo consiste en analizar los goles obtenidos en cada uno de los partidos de la segunda división española de fútbol durante la temporada 2018/2019, con el objetivo de conocer la forma en la que se consiguen cada uno de estos goles.

En este trabajo fin de grado es necesaria la investigación sobre actividad física y deporte, pero también sobre lo que realmente trata mi trabajo, la metodología y el análisis observacional en el fútbol y concretamente, lo referido a un aspecto muy importante dentro del fútbol, el gol. Para este trabajo, se precisa de la búsqueda de información y utilización de los recursos y herramientas proporcionados en gran parte por la Universidad de Zaragoza, gracias a la posibilidad de búsqueda de artículos y de la utilización de diferentes programas.

Además, existe la posibilidad de plasmar en este trabajo los conocimientos adquiridos durante los cuatro años de formación teniendo en cuenta lo aprendido en las diferentes asignaturas.

El fútbol es un deporte que nace y desde un primer momento se crean las primeras reglas y desde entonces se ha convertido en uno de los deportes más populares del mundo (FIFA, 2018). Unas reglas que establecen que el gol es uno de los aspectos mas importante, ya que cuando se consigue anotar mas goles que el equipo rival se consigue la victoria del encuentro (Raya-González, 2019).

2. MARCO TEÓRICO

La práctica deportiva está fundamentada en la participación o ausencia de compañeros y adversarios y además de la incertidumbre del entorno. Mediante estos rasgos se agrupan la mayoría de los deportes (Parlebas, 1981). Dependiendo del deporte que se realice, se van a incluir o no estos términos.

El fútbol se considera un deporte de colaboración-oposición porque en su práctica deportiva encontramos tanto compañeros como adversarios. El hecho de ser un deporte colectivo y de equipo lo coloca en el dominio de acción nº4. En total existen seis dominios de acción motriz (López, 2016):

- Dominio nº1: Situaciones motrices sin incertidumbre en el medio y sin presencia de compañeros y adversarios.
- Dominio nº2: Situaciones motrices de enfrentamiento de uno para uno: tenis o bádminton.
- Dominio nº3: Situaciones motrices con presencia de cooperación: juegos cooperativos, figuras de acrosport.
- **Dominio nº4: Situaciones motrices en presencia de colaboración y oposición: deportes de equipo.**
- Dominio nº5: Situaciones motrices con incertidumbre en el medio externo, haciendo referencias a actividades en el medio natural
- Dominio nº6: Situaciones motrices con una finalidad relacionada con lo artístico y lo expresivo: expresión corporal, danzas.

Después de conocer cada uno de los dominios, corroboramos que el fútbol estaría incluido en el dominio de acción motriz nº4 por la presencia tanto de situaciones de colaboración como de oposición a la hora de su práctica deportiva.

En el fútbol se observa situaciones de interacción motriz por la presencia de los compañeros de un mismo equipo (colaboración) y por la presencia de los adversarios (oposición) (Castarlenas 1993).

Teniendo en cuenta que se considera una interacción motriz al comportamiento que tiene un participante, un comportamiento que influye en la manera de actuar del resto de los participantes (Lasierra, 1993). En nuestro caso, la acción que realiza un futbolista influye en los demás jugadores. Mas allá de la interacción motriz se encuentra la interacción motriz esencial que obliga al cumplimiento de una tarea (en este caso una acción) por parte de los jugadores y bajo las reglas que en este caso marca el fútbol. Al mismo tiempo estos jugadores se encuentran en una situación que engloba a la vez el espacio (terreno de juego) y el tiempo (duración del encuentro – 90minutos).

Dentro de la interacción motriz esencial encontramos que esta puede ser directa o indirecta (Lasierra, 1993):

- Directa, cuando se dan interacciones que pueden ser observables y que hacen referencia a la forma que tienen que comunicarse con los compañeros o los adversarios. Esta comunicación puede darse en dos situaciones:
 - o La comunicación motriz, son las interacciones positivas para colaborar entre los miembros de un equipo (por ejemplo, un pase, un centro o una ayuda...).
 - o La contracomunicación motriz, son las interacciones negativas entre jugadores que se oponen (por ejemplo, un bloqueo en un córner, un lanzamiento, un regate...).
- Indirecta, cuando se dan comportamientos a nivel informativo con el objetivo de mejorar la interacción motriz directa. La ejecución en este tipo de situaciones conlleva a una mejoría en la coordinación con el compañero. Esta interacción motriz se puede dar de tres formas:

- Con el lenguaje verbal, utilizar el lenguaje para conseguir el éxito en las interacciones directas (por ejemplo, un jugador quiere recibir un pase del compañero, para ello, utiliza el habla para que el compañero se dé cuenta de que quiere el balón). Es necesario esa comunicación verbal para que el pase se realice con éxito.
- Con gestemas, es decir con la realización de gestos (por ejemplo, para recibir un pase muchos jugadores levantan la mano para que el compañero que tiene el balón se de cuenta de que tiene un compañero al que puede pasar el balón).
- Con praxemas, acciones sin intencionalidad o significación propia que sirven como mensaje previo a la acción (por ejemplo, un delantero que quiere el balón puede tener varias opciones: amagar con un desmarque, pero vuelve para querer el balón al pie, o viceversa, amagar con el balón al pie para romper a la espalda del defensa).

¿Por qué se considera al fútbol como un deporte de colaboración-oposición?

El fútbol es un deporte de colaboración-oposición que enfrentan a dos equipos de 11 jugadores cada uno con el objetivo de conseguir introducir el balón en la portería contraria y evitar que el equipo contrario lo haga en tu portería (Castellano & Casamichana 2016).

- El término colaboración hace referencia a las situaciones propias entre compañeros para lograr una meta común (Castarlenas 1993).
- El término oposición hace referencia a las situaciones que se llevan a cabo a modo de confrontación (Castarlenas 1993).

Además, el fútbol está considerado como un deporte de competición, siempre y cuando exista un enfrentamiento con rivales y que a través de los resultados obtenidos el equipo consiga una posición u otra en la clasificación (Castarlenas 1993)

En relación con la colaboración-oposición en el deporte existe una red de interacción de marca que puede ser de tres tipos dependiendo de las situaciones que pueden llevar al éxito o al fracaso. Estos tres tipos pueden ser:

- Antagónica: situaciones de interacción de marca de oposición
- Cooperativa: situaciones de interacción de marca de colaboración
- Mixta: situaciones de ambas interacciones de marca

En este caso como bien dice Castarlenas “en todos los deportes de equipo existe una red de interacción de marca estrictamente antagónica” (1993, p. 33). En el fútbol, claramente está presente esta red de interacción antagónica por la presencia del equipo rival. Además, gracias a las acciones de los compañeros, como hemos dicho anteriormente, existe una red, que es la red de interacción cooperativa, presente cuando hay colaboración entre los compañeros de un equipo para conseguir una acción.

Después de analizar y describir porque al fútbol se le considera un deporte de colaboración y oposición es necesario establecer unas pautas generales sobre fútbol y lo que realmente importa en nuestro trabajo, sobre el gol.

El fútbol está sujeto a un reglamento que establece las normas que hay que cumplir para conseguir la victoria y los puntos, los cuales indican la posición en la clasificación (Sánchez-Flores 2016). Esos puntos van a determinar al campeón y a los descendidos, así como los equipos clasificados para los torneos internacionales (Gasparreto y Barajas, 2016 en Martínez Martínez, 2018).

En el fútbol de rendimiento, el objetivo principal es conseguir mas goles que el rival en un partido, lo que determina la victoria de un equipo. Por este motivo, hay que considerar al gol como el indicador de mayor logro entre el éxito de los equipos. Para ello se necesita de una o varias acciones ofensivas por parte de un equipo que conlleven a lograr una situación favorable para la conseguir un gol. (Sánchez, 2019).

La transición ofensiva hace referencia al tiempo en el que se desarrollan todas las acciones desde que un equipo consigue la posesión del balón con el objetivo de progresar y finalizar en la portería contraria. Las transiciones son muy importantes porque es el momento en el que los equipos reorganizan el ataque o la defensa y una mala organización puede desencadenar en un cambio en el resultado del partido (Casal et al, 2015).

En este caso el aspecto a analizar es el gol. “La expulsión o no de jugadores, el espacio de juego, o la duración del partido, son algunas de las principales características que condicionan el número de goles que se pueden marcar, todas ellas establecidas y normativizadas en el reglamento que aprueba la Fédération Internationale de Football Association (FIFA)” (Sánchez-Flores, 2016, p. 57).

El gol es una de las acciones más difícil de conseguir. En el fútbol la cantidad de goles que se consiguen por partido (2,5 goles de media) es relativamente baja en comparación con otros deportes de equipo, como el baloncesto o el waterpolo. Esto provoca que la incertidumbre del resultado aumente (Sánchez-Flores, 2016).

Es muy importante analizar la tipología de cada uno de los goles para poder analizarlos de manera ofensiva y defensiva, con los datos obtenidos mediante la observación (Castellano, 2018). Una observación que nos va a proporcionar, por ejemplo, la zona desde donde se golpea el balón, la zona del campo desde donde golpea, la acción que precede al último disparo..., el número de toques que realiza.... Con estas y otras características podemos concluir que la consecución de un gol es el resultado de un conjunto de circunstancias (Reina & Hernández-Mendo 2012).

El gol, por tanto, es el indicador más determinante para la consecución del éxito colectivo de un equipo y aunque el gol se produzca de manera individual, o se consigue para lograr la victoria o no se consigue (Amatria, 2019). Cuando se considera el gol como el principal factor de éxito, según varios autores, se han realizado bajo la influencia de unas variables relacionadas con el tiempo en el que se anota el gol, la posición del jugador, la zona del

campo desde dónde se anota o la parte del cuerpo con la que se anota el gol. (Sánchez 2019). Son variables que yo había tenido en cuenta antes de comenzar la investigación por la importancia que están tienen para analizar un gol.

Se han realizado numerosas investigaciones sobre el análisis de los goles en el fútbol. Uno de los mas recientes es el análisis observacional de los goles recibidos por el Real Betis Balompié de Aguado-Méndez en 2020. Otro de los estudios relacionados con el gol es propuesto por Sánchez en 2019 con su estudio sobre el análisis de éxito en fútbol según el máximo nivel de logro: el gol. Dos de los artículos que más relación tienen con mi trabajo son los propuestos, por un lado, el de Sánchez-Flores en 2016 donde consiguió analizar los goles conseguidos en 13 temporadas (2000/2001-2012/2013) de la primera división española de fútbol y el de Raya-González en 2019 que analizó los goles conseguidos en la temporada 2017/2018 tanto de primera como segunda división del fútbol español.

3. OBJETO DE ESTUDIO

El objeto de estudio de este trabajo es la forma en la que los equipos consiguen cada uno de sus goles, conociendo desde que posición se consigue, el marcador hasta el momento del gol, si existe ayuda o no por parte de los compañeros, con que parte del cuerpo se consigue....

4. OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

El objetivo principal del trabajo es conocer la manera en que se consiguen la totalidad de los goles de cada uno de los equipos de la segunda división española durante la temporada regular gracias a un análisis previo donde se recogen unos datos que nos proporcionan los resultados del trabajo.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Analizar todas las acciones de acaban en gol.
- Interpretar cada jugada que termina en gol.
- Determinar la tipología de cada uno de los goles.
- Señalar la posición del disparo que acaba en gol.
- Establecer la región corporal con la que se consigue el gol.
- Precisar la acción y jugada anterior a la consecución de los goles.
- Determinar la zona en la que se realiza el disparo acabado en gol.

5. MARCO METODOLÓGICO

CONTEXTUALIZACIÓN METODOLÓGICA

Uno de los aspectos que ha tenido un gran avance en el fútbol, es el análisis observacional. Cada vez hay más estudios sobre análisis observacional en el fútbol, investigando aspectos, como la importancia de los saques de esquina, del libre directo, también relacionado no solo con aspectos del juego, sino parámetros de actitudes de los jugadores, de psicología...

En este sentido, me pareció importante conocer y saber qué posibilidades existen para analizar los goles de un partido de fútbol, porque no es trabajo de uno solo, sino de todo el equipo y cada situación que haga conseguir el gol es igual de importante al jugador que lanza en último instante el tiro que entra en la portería.

Según González-Ródenas et al (2020) en el análisis de los goles hay que tener en cuenta una serie de variables situacionales y de factores técnico-táctico importantes en el rendimiento del equipo. No todo va a estar relacionado con la metodología observacional, sino que estas variables situacionales, tales como el periodo de tiempo en el que se consigue el gol, el resultado momentáneo antes del gol y el lugar en el que se consiga el gol, local o visitante nos permiten hacer un análisis mucho más descriptivo, basándonos en frecuencia y porcentaje.

Partiendo de esa base y de otros estudios, el análisis de los goles va a constar de unas variables y unas categorías que reflejen las situaciones anteriores que suceden durante la jugada que acaba en gol y no solo nos vamos a centrar en la acción de conseguir el gol.

METODOLOGÍA OBSERVACIONAL

Un estudio reciente de análisis observacional fue el propuesto por un equipo importante de la 1ª División del fútbol español, el Real Betis Balompié, que realizó una investigación y un análisis observacional de los goles encajados por el equipo en la temporada 2017/2018.

Esto es un claro motivo, de que hay un gran avance tecnológico en el fútbol en donde la metodología observacional está muy presente.

Otro de los motivos que me hicieron decantar por utilizar la metodología observacional en mi trabajo es porque en el curso anterior pude cursar la asignatura de “Observación de la intervención y el comportamiento motor”, una asignatura basada en la observación de diferentes situaciones, la creación de instrumentos para observar parámetros y un aspecto de la asignatura era la de realizar un análisis observacional de un deporte, pero este quizás se quedó un poco corto en cuanto a materia y quería aprender y aumentar mis conocimientos de observación porque creo que cada vez va a ser más importante, ya que con una simple grabación se puede analizar el contenido.

La metodología observacional permite la recogida de la información directamente de los deportistas, ya sea en competición o no, mediante la captación de información de forma visual o auditiva, aunque un método más efectivo es la captación de la información a través de una grabación gracias a los avances tecnológicos (Anguera 2013).

La metodología observacional tiene un inmenso potencial en el estudio del comportamiento humano y, por ende, en el correspondiente al comportamiento deportivo en su amplia expresión (Anguera 2010).

La metodología observacional se puede desarrollar en diferentes contextos, naturales o habituales, que según los objetivos que se plantean, se observan unas conductas u otras que sirven para registrar dichas conductas gracias a la elaboración de un instrumento. Gracias a esta metodología, se consigue una calidad de dato y se analizan las conductas para hallar las relaciones entre las variables y las respectivas categorías. (Anguera 2013).

La metodología observacional permite el análisis cuantitativo y cualitativo y también el análisis mixto.

En este caso el análisis va a ser puramente cuantitativo respecto al diseño observacional planteado. Se organiza desde el planteamiento inicial de los objetivos hasta el final del desarrollo y una vez que se ha creado el registro de codificación y se establece un control de la calidad del dato, es hora de analizar esos datos. (Anguera 2013).

Para que la calidad del dato sea buena el instrumento de observación tiene que ser fiable y por tanto carecer de errores de medida. Además, tiene que mostrar estabilidad y consistencia (Anguera 2013).

En el presente trabajo es importante decidir cuál va a ser el diseño observacional. El diseño observacional va a depender de varios factores. Es importante el diseño del estudio porque sirve como una estrategia para desarrollarlo de forma estructurada, teniendo en cuenta los datos obtenidos y el desarrollo analítico (Anguera, 2013).

El estudio puede ser, dependiendo de las unidades, puede ser un estudio idiográfico (una unidad) o nomotético (pluralidad de unidades y por otro lado el estudio puede ser puntual (una sesión) o de seguimiento (varias sesiones a lo largo del tiempo).

Teniendo en cuenta pues estas características, nuestro diseño de estudio sería nomotético porque vamos a analizar todos los goles que se han conseguido en los partidos y de seguimiento, porque esos goles se han conseguido en las 42 jornadas que los equipos de 2ª división española han conseguido.

Plan de muestreo observacional

El plan de muestreo observacional puede ser de dos tipos: intrasacional o intersesional (Anguera 2003, recuperado Anguera 2013).

El muestreo intersesional consta de:

- Período de observación.
 - o Temporada regular completa Liga 1|2|3| 2018/2019.
- Periodicidad de las sesiones.

- Todos los partidos disputados durante la temporada. Cada semana se observan 11 partidos.
- Criterio de inicio de sesión.
 - Inicio del video de los partidos.
- Criterio de fin de sesión.
 - Al conseguir el último gol del partido.

El muestreo intrasesional (dentro de la propia sesión)

- Registro continuo de toda la sesión.
 - No hay registro continuo.
- Muestreo de eventos.
 - Analizar las situaciones ofensivas en las que se consigue gol.
- Muestreo temporal.
 - Tiempo que pasa desde que se observa a jugador con balón hasta que acaba dentro de la portería.
- Muestreo focal.
 - No hay muestreo focal.

MUESTRA

El presente estudio analizo los goles (n=985) obtenidos por los equipos tras la observación de las 42 jornadas (n=440 partidos) de la 2ª división española en la temporada 2018/2019.

PROCEDIMIENTO

El procedimiento llevado a cabo para realizar el trabajo fue el siguiente.

Tras la lectura de varios artículos de análisis observacional, decidí escoger un trabajo en el que se analizaran los goles, por la significación que tiene el gol para el fútbol y ya, más adelante decidí que esos goles analizados iban a ser de la segunda división española, y de la temporada pasada, ya que esta temporada a causa del COVID-19 la liga se paralizó.

Para comenzar con el trabajo, era necesario obtener las variables y categorías idóneas para el análisis observacional. Para ello, busqué artículos en relación con mi tema donde encontré diferentes variables y escogí las más apropiadas para el análisis de un gol.

Después de conseguir esas variables, cree un instrumento observacional con su correspondiente registro observacional para observar los videos y anotar que variables y que categorías estaban presente en la consecución de los goles. Tras las variables, se crearon las categorías teniendo dudas en varias de ellas, pero gracias a la información requerida, esas dudas fueron resueltas. Varias de esas dudas fueron:

- De la variable minuto de partido, se dividió el tiempo total del partido en 6 partes iguales de 15 minutos cada una a excepción de las partes en las que se añade el tiempo de descuento. Estas partes fueron 0-15, 16-30, 31-45 (+descuento), 46-60, 61-75, 76-90 (+descuento) (Casal 2015).
- De la variable demarcación de los jugadores, había varias dudas respecto a los jugadores de medio campo porque en muchos casos dependiendo de la zona de medio, se consideraba centrocampista de centro o de banda, al final las posiciones escogidas fueron: Defensa Central, Defensa Lateral, Centrocampista Central, Centrocampista Banda, Delantero (Sánchez 2019, Raya-González 2019).
- De la variable parte del cuerpo con la que se consigue el gol, en esta ocasión no había muchas dudas en las categorías a elegir: pierna derecha, pierna izquierda,

cabeza y otro, haciendo referencia a cualquier otra parte del cuerpo con la que se consiguiera el gol como, por ejemplo, el pecho, la rodilla.... (Raya-González 2019).

Indudablemente hay que utilizar más variables para conseguir un análisis completo del gol, como por ejemplo su tipología, que acción se realiza anterior o cual es la zona de la portería por la que entra el balón... pero todas las variables restantes van a ser detalladas a continuación.

Las variables y categorías son las siguientes:

Lugar del partido: lugar del partido del equipo que consigue el gol (Aguado-Mendez, 2020)

- Local: el equipo que consigue el gol juega en su campo.
- Visitante: el equipo que consigue el gol juega en campo contrario.

Resultado momentáneo: resultado del partido hasta el momento de la consecución del gol (Aguado-Méndez, 2020).

- Ganando.
- Empatando.
- Perdiendo.

Minuto del partido: minuto de partido en el que se consigue el gol (Aguado-Méndez, 2020).

- Minuto 0-15.
- Minuto 16-30.
- Minuto 31-45.
- Minuto 46-60.
- Minuto 61-75.
- Minuto 76-90.

Zona desde donde se remata: Zona del campo desde donde se produce el remate a gol (Peciña, 2018) (Figura 1).

- Zona 1: Área pequeña.
- Zona 2: Centro del área de penalti.
- Zona 3: Zona derecha del área de penalti.
- Zona 4: Zona izquierda del área de penalti.
- Zona 5: Frontal del área.
- Zona 6: Zona ofensiva derecha.
- Zona 7: Zona ofensiva izquierda.
- Zona 8: Zona preofensiva central.
- Zona 9: Zona preofensiva derecha.
- Zona 10: Zona preofensiva izquierda.
- Zona 11: Zona predefensiva central.
- Zona 12: Zona predefensiva derecha.
- Zona 13: Zona predefensiva izquierda.
- Zona 14: Zona defensiva central.
- Zona 15: Zona defensiva izquierda.
- Zona 16: Zona defensiva izquierda

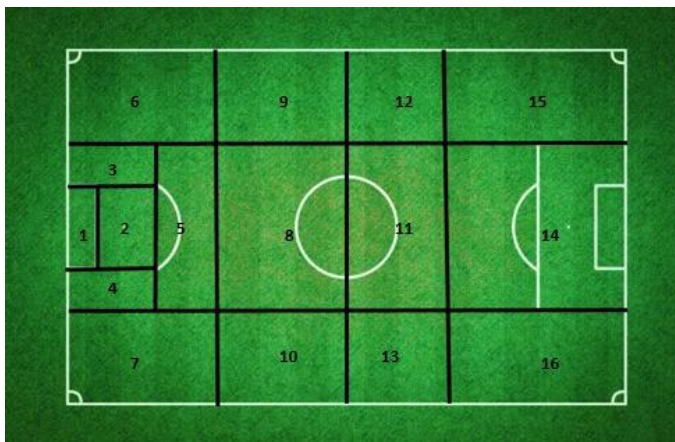


Fig 1. Delimitación del campo por zonas (Peciña, 2018).

Demarcación: posición de los jugadores dentro del equipo (Sánchez-García 2019).

- Defensa central: Jugador de la línea defensiva que ocupa el pasillo central.
- Defensa lateral: Jugador de la línea defensiva que ocupa los pasillos laterales.
- Centrocampista central: Jugador centrocampista que ocupa el pasillo central.
- Centrocampista lateral: Jugador centrocampista que ocupa pasillos laterales.
- Delantero: Jugador que ocupa zonas próximas a la portería rival.

Jugada precedente: hace referencia a la acción anterior que precede al remate en la portería (Caicedo, 2020).

- Pase: Acción de transferencia del móvil entre jugadores de un mismo equipo, para la creación colectiva de situaciones de juego o a la conservación del balón.
- Centro: Pase largo desde una banda hacia el interior del área cuyo objetivo es encontrar un compañero que remate a portería (Borrás & Sainz, 2005, recuperado en Trabajo fin de Grado Peciña (2018).
- Regate: Acción técnica que le permite al jugador desbordar uno o más adversarios conservando el control del balón.

- Conducción: Es la acción técnica que le permite al jugador manejar el balón de una posición a otra sin que se ponga en riesgo la posesión del mismo.
- Otro: cualquier situación diferente a las ya nombradas anteriormente.

Parte del cuerpo con la que se consigue el gol (Raya-González 2019).

- Pie derecho.
- Pie izquierdo.
- Cabeza.
- Otra parte del cuerpo: hace referencia a cualquier parte del cuerpo diferente a las nombradas anteriormente.
- Propia puerta.

Consecución del gol (Trabajo fin de grado Peciña, 2018).

- Con control: el gol se consigue realizando más de un toque.
- Sin control: el gol se consigue al primer toque.
- Tras situación de rechace: Después de un remate o un rebote, oportunidad de obtener otra ocasión para conseguir el gol. Si después de esa situación, antes de rematar hay otra acción no se considera situación de rechace, para que se considere situación de rechace tiene que haber directamente una finalización (Aranda, 2014 recuperado de Trabajo Fin de Grado Peciña 2018).

Tipología del gol (Raya-González 2019).

- Falta directa: Se produce cuando un rival del equipo adversario realiza una infracción. Se considera gol cuando el balón entra directamente en la portería.
- Falta indirecta: Se produce cuando un rival del equipo adversario realiza una infracción. De ningún modo puede entrar directamente el balón en la portería, en ese caso no se concede el gol (Reglas de Juego FIFA, 2018).
 - o Ambos tiros libres deben de ponerse en juego desde el lugar donde se realice la infracción en el campo.
- Penalti: infracción por parte de un contrario cuando esta se realiza dentro del área de penalti. El guardameta debe permanecer en la línea de meta hasta que se produzca el contacto con el balón. Todos los jugadores tienen que estar fuera del área, salvo el portero y el lanzador (Reglas del Juego 2018).
- Dentro del área: se considera gol dentro del área cuando en el momento del disparo, el balón está dentro del área.
- Fuera del área: se considera gol fuera del área cuando en el momento del disparo, el balón está fuera del área.

- Saque de esquina: Se concede saque de esquina, cuando el balón sale por la línea de meta y el último jugador en tocar el balón es del equipo adversario. Se puede conseguir el gol directamente desde el saque de esquina (Reglas de Juego, FIFA 2018).
- Propia puerta: se considera gol en propia puerta, cuando el autor del gol es del equipo mismo que el equipo que encaja el gol.

Acción para conseguir el gol (Raya-González 2019).

- 1 toque: cuando la acción para conseguir el gol necesita de un toque, en este caso el disparo.
- 2 toques: cuando la acción para conseguir el gol necesita de dos toques, en este caso, un control y un disparo.
- Conducción: cuando la acción para conseguir un el gol necesita de más de dos toques.
- Propia puerta: cuando un jugador introduce el balón en su propia portería.

Zona de la portería (Prieto-Lage, 2019) (Figura 2).

- Z1 Zona 1: zona superior izquierda de la portería (vista desde el tirador).
- Z2 Zona 2: zona superior central de la portería (vista desde el tirador).
- Z3 Zona 3: zona superior derecha de la portería (vista desde el tirador).
- Z4 Zona 4: zona inferior izquierda de la portería (vista desde el tirador).
- Z5 Zona 5: zona inferior central de la portería (vista desde el tirador).
- Z6 Zona 6: zona inferior derecha de la portería (vista desde el tirador)

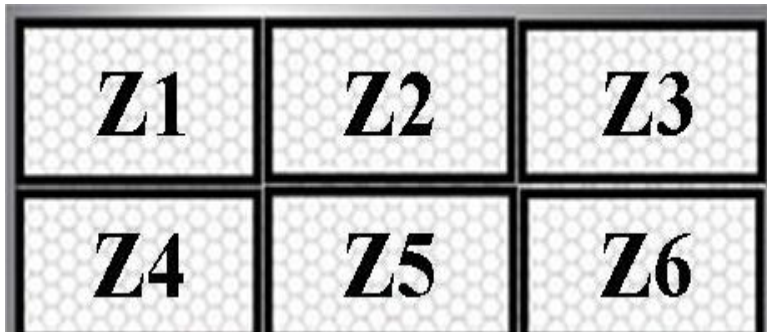


Fig 2. División de portería (Prieto-Lage, 2019)

Zona de influencia (inicio de jugada) (Caicedo 2020).

- Derecha: inicio de la jugada desde la zona derecha del campo.
- Izquierda: inicio de la jugada desde la zona izquierda del campo.
- Centro: inicio de la jugada desde la parte central del campo.

Zona de influencia (finaliza jugada) (Caicedo 2020).

- Derecha: finalización de la jugada desde la zona derecha del campo.
- Izquierda: finalización de la jugada desde la zona izquierda del campo.
- Centro: finalización de la jugada desde la parte central del campo.

Esta dimensión permite identificar el carril (derecho, centro, izquierdo) en el que se inicia y finaliza una acción de juego.

Duración del ataque: tiempo de juego en la que se consigue el gol (Aguado 2020).

- Menos de 3 segundos.
- Entre 3 y 5 segundos.
- Entre 6 y 9 segundos.
- Mas de 9 segundos.

Zona de inicio: hace referencia a la zona del campo donde se inicia la jugada que termina en gol (Casal 2015).

- Defensiva (DF) - Medio defensiva (MD) - Central (CE) - Medio ofensiva (MO) - Ofensiva (OF).

Para realizar la observación de todos los goles fue necesario conseguir la descarga de todos los partidos de cada uno de los equipos. Los partidos fueron escogidos de “Youtube” para su descarga.

El siguiente paso fue realizar la visualización de los partidos. En cada partido, era necesario analizar cada gol anotando en el registro observacional las acciones que se necesitaban para conseguir el gol. Tras el análisis de todos los goles, se traspasaron los goles de la plataforma Lince a Microsoft Office Excel 2016 y de este modo, poder obtener los resultados. Antes de sacar resultados, hice un repaso de los registros observacionales para comprobar que no había ningún fallo. Para que los resultados obtenidos fueran más concluyentes se realizaron diferentes gráficos.

INSTRUMENTOS

Para poder realizar el análisis observacional, era necesario crear un instrumento de observación que contará con las variables y categorías que queríamos observar en nuestro estudio. El instrumento se creó una vez conseguidas las variables y categorías y estas, fueron escogidas de diferentes artículos.

Gracias al instrumento, el análisis fue mucho más fácil porque en cuanto creas el instrumento, paralelamente en Lince, se crea un registro donde aparecen

todas variables y categorías y vas anotando según los acontecimientos que transcurren en las acciones ofensivas hasta que se consigue el gol. Es mucho más fácil esperar a ver el gol, ya que existe la posibilidad de volver al inicio de la jugada y ya tienes constancia de que esa jugada termina en gol y no por el contrario, que puedes anotar mientras ves una jugada y al final no acaba en gol, o esa jugada se corta por un rechace y ya no son válidas esas anotaciones.

El programa Lince (Figura 3) es un programa bastante eficiente ya que tiene características que hace que sea muy complicado equivocarte en el registro de los goles. La mejor característica es la posibilidad de ralentizar el tiempo y observar si hay alguna duda disminuyendo la velocidad del video. Tras la obtención de los datos, la plataforma Lince te da la posibilidad de escoger los datos que son importantes y pasarlos directamente a Microsoft Excel, en donde es más fácil trabajar con los resultados. En este caso nos centraremos en un análisis descriptivo de las categorías observadas.

Seg...	Fra...	Lug...	Res...	Minu...	Dem...	Zon...	Jug...	Part...	Con...	Tipol...	Acc...	Zon...	Zon...	Zon...	Dur...	Zon...
0:51...	1276V	E	76-90	CL	3	P	PD	CCo	DA	ZT	Z4	I			6-9	MO

Fig 3. Programa Lince (instrumento y registro de observación).

6. RESULTADOS

Para la evaluación de los resultados he utilizado un análisis descriptivo de las variables obtenidas en el registro. Vamos a destacar su valor en número y su porcentaje para obtener unos resultados concretos.

CANTIDAD DE GOLES DEPENDIENDO DEL LUGAR DE PARTIDO

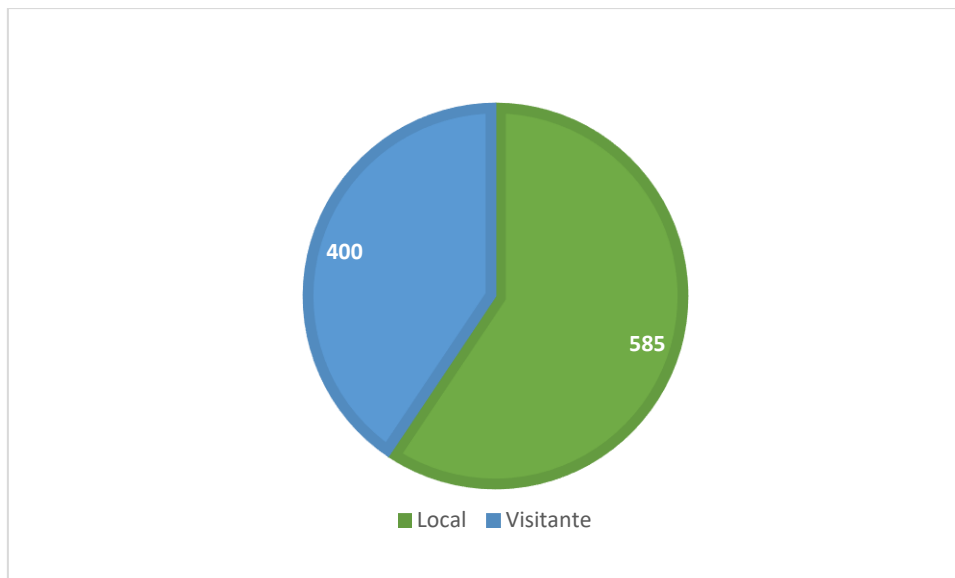


Fig 4. Número de goles conseguidos dependiendo de si los equipos juegan de local o de visitante.

El lugar de partido hace referencia al sitio donde jugaban los equipos que conseguían los goles. Si el equipo que conseguía el gol jugaba en su estadio, este era local y si lo hacía en el campo del contrario era visitante. Por tanto, del total de los goles, el 59% (585) de los goles se han conseguido como local y el 41% (400) como visitante.

RESULTADO MOMENTANEO ANTES DE CONSEGUIR EL GOL

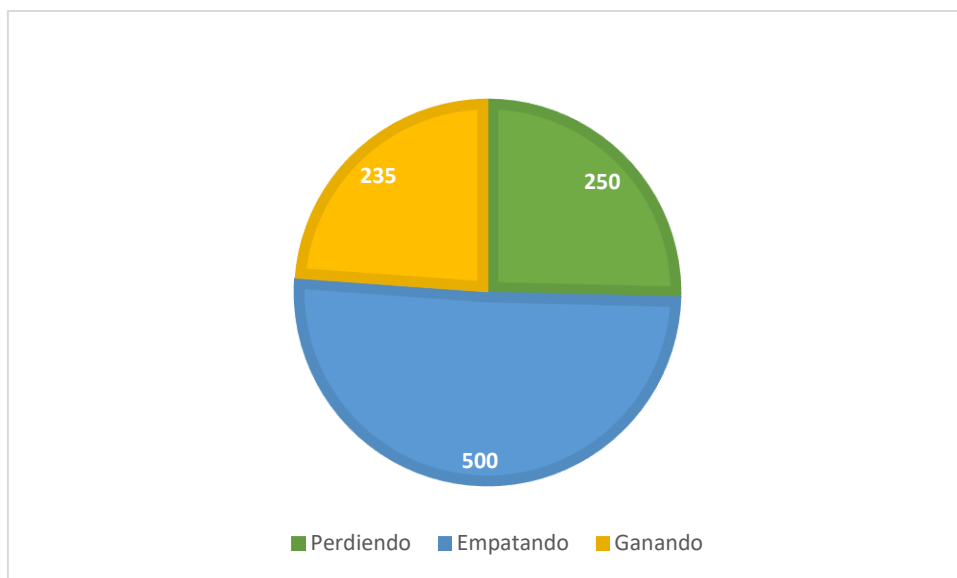


Fig 5. N° de goles dependiendo del resultado del partido en el momento anterior a que se consiga el gol.

El resultado momentáneo del partido tiene en cuenta el marcador anterior a la consecución del gol. De esta forma podemos comprobar cuantos goles se consiguen en las diferentes situaciones de partido. En este caso después de revisar los 985 goles, 500 (51%) se consiguen cuando se va igualado en el marcador, 250 (25%) cuando se va por detrás en el marcador y 235 (24%) cuando se va por delante del marcador. Es un dato normal que se metan más goles cuando el marcador está en empate porque todos los partidos empiezan 0-0 y, por tanto, en todos los primeros goles de los partidos el resultado era de empate.

PERIODOS DE TIEMPO EN EL QUE SE DIVIDE UN PARTIDO

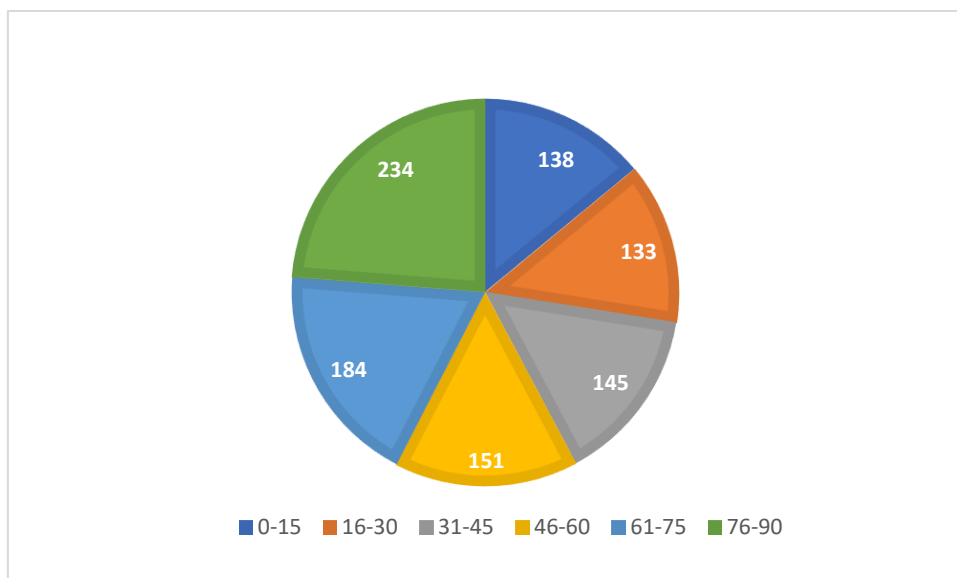


Fig 6. Nº goles conseguidos según los periodos de tiempo en los que se divide un partido

En esta ocasión, observamos los periodos del partido en los que se consiguen los goles. Los resultados nos dejan ver que la parte en la que se consiguen más goles es la parte final de partido, desde el minuto 76 al 90, pudiendo afectar el tiempo añadido de la segunda mitad. El siguiente periodo de tiempo que más influencia tiene es el del minuto 61 al 75, justo después que el anterior. Los demás periodos, tienen porcentajes similares, aunque mención especial para la zona de comienzo de partido hasta el minuto 15, ya que se consiguen un 14% de los goles totales.

DEMARCACIÓN DEL JUGADOR QUE ANOTA EL GOL

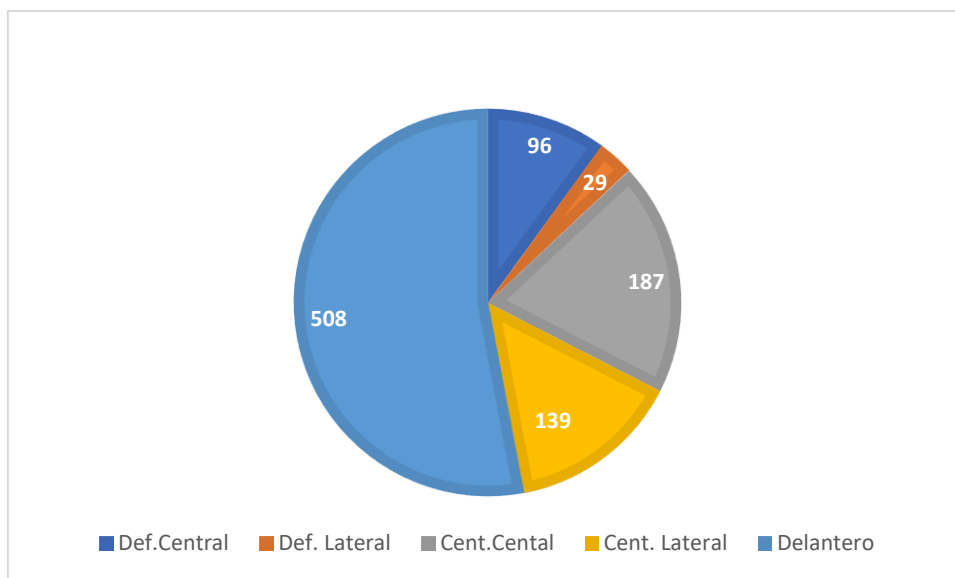


Fig 7. N° de goles conseguidos dependiendo de la posición del jugador que anota el gol

En esta variable no ha existido dudas de cuál era la demarcación que más goles iba a conseguir por su cercanía a zonas del área rival. Mas del 50% de los goles, en total 508, se han conseguido gracias a acciones de los delanteros de los equipos. Es normal que conforme vayamos retrasando posiciones los porcentajes sean menores. La siguiente posición en aparecer es la de centrocampista central con un 20% (187 goles) del total, ya que ubica a todos mediocampistas que juegan por la parte central, también centrocampistas ofensivos o media puntas. Por último, los defensas centrales obtienen el 10% (96) de los goles totales mientras que los defensas laterales consiguen un 3% (29) del total.

ZONA DE LA PORTERÍA POR DONDE ENTRA EL BALÓN

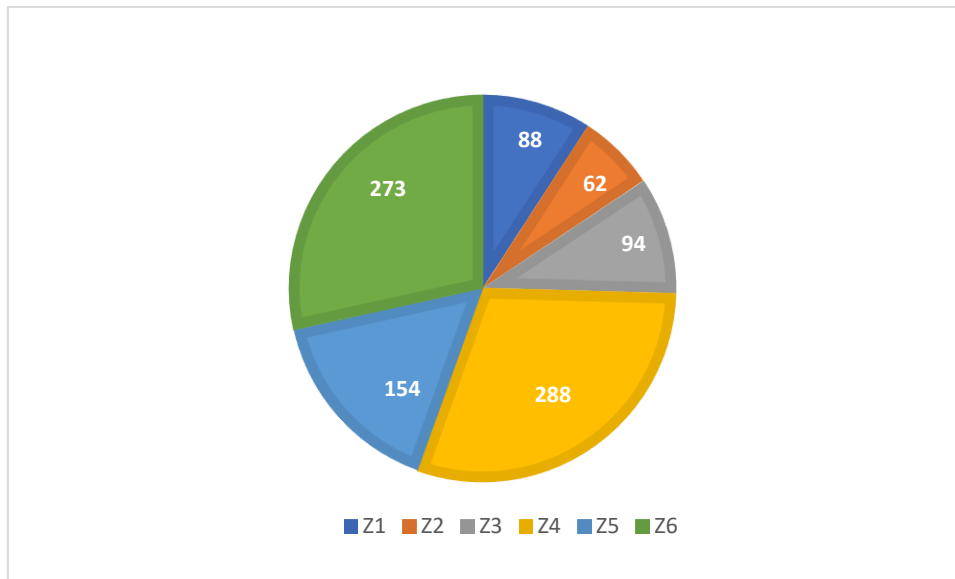


Fig 8. N° de goles conseguidos teniendo en cuenta el lugar de la portería por donde entra el balón

Teniendo en cuenta la división de la portería, nos damos cuenta como las zonas más inferiores de las porterías son por donde se concentran la mayoría de los goles. Tanto la zona inferior izquierda y la zona inferior derecha se reparten el 59% de los goles, un total de 561 goles. Una zona que puede sorprender que tenga un porcentaje mayor que en otras zonas es la zona 5, la zona inferior centro (16%), ya que en teoría el portero se encuentra en esta zona normalmente para poder llegar tanto a izquierda como a derecha. Pues bien, en esta zona se consiguen los goles gracias acciones técnicas como vaselinas, o situaciones en las que el portero sale de la portería y con un simple pase el delantero se encuentra solo y prefiere no arriesgar y conseguir el gol por el centro de la portería.

JUGADA PRECEDENTE AL GOL

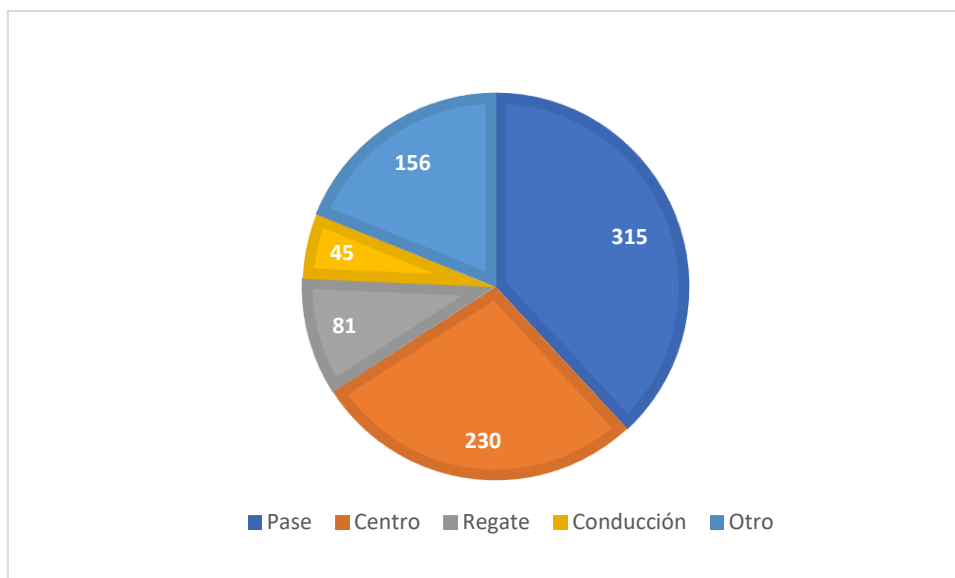


Fig 9. Nº de goles conseguidos teniendo en cuenta la jugada anterior a la consecución del gol

Esta variable es sin duda una de las más importantes para la consecución del gol porque esta es la última acción que realiza un compañero antes de que el compañero remate o no (en caso de que sea regate o conducción).

Como era de esperar el mayor porcentaje de goles se consiguen gracias al último pase que realiza el compañero, un 38% del total de los goles conseguidos haciendo un total de 315 goles. También, otra acción que se observa mucho en el fútbol son los centros al área o fuera del área y en este caso, tienen gran relevancia al obtener el 28% con un total de 230 goles tras un centro. Regate y conducción tienen porcentaje más bajos ya que no se abusa tanto de ellos en el fútbol de actualidad, pero la gran duda que puede existir en esta variable puede ser la categoría "Otro". En este caso y como veremos más adelante, en el fútbol existe el gol tras situación de rechace y en este caso la mayoría de los goles, si no es la totalidad completa de la categoría "Otro" es porque estos goles se han

conseguido tras situaciones de rechace. En este caso se consiguen el 19% de los goles haciendo un total de 156 goles.

PARTE DEL CUERPO CON LA QUE SE CONSIGUE EL GOL

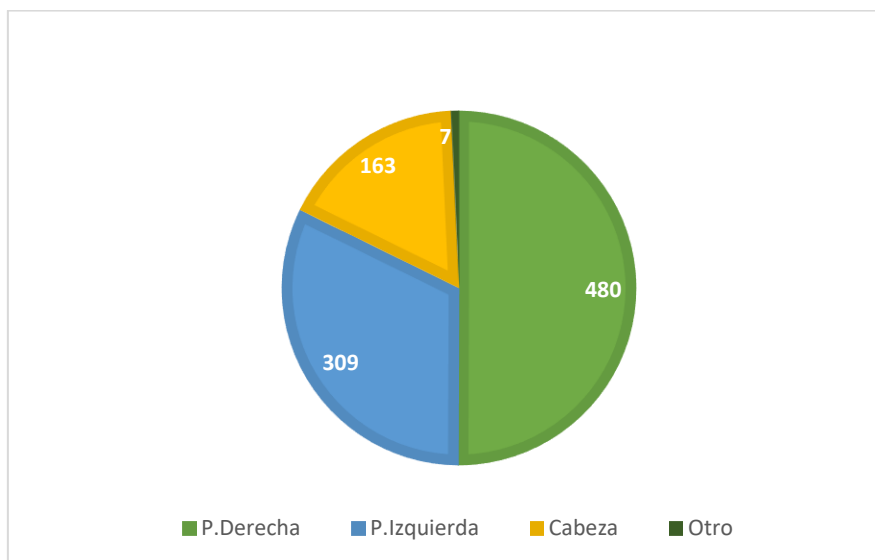


Fig 10. Nº de goles conseguidos dependiendo la zona del cuerpo con la que se consigue el gol

Una variable que determina la lateralidad predominante de los futbolistas es la parte del cuerpo con la que se consiguen los goles. El 50% del total de los goles (985) se consiguen con la pierna derecha mientras que el 32% se consiguen con la pierna izquierda. Por lateralidad, hay muchos más jugadores diestros que zurdos, esto no quita que los diestros no consigan goles con la izquierda y viceversa.

La cantidad total de goles que se consiguen con la cabeza es de 163 goles. La mayoría de estos se consiguen gracias a los saques de esquina y a las faltas, pero también a jugadas ensayadas de saque de banda o tras una peinada de cabeza de un compañero... Por último, la categoría de "Otro" hace referencia a los goles que se consiguen con otras partes del cuerpo haciendo un total de 7 goles.

CONSECUCIÓN DEL GOL

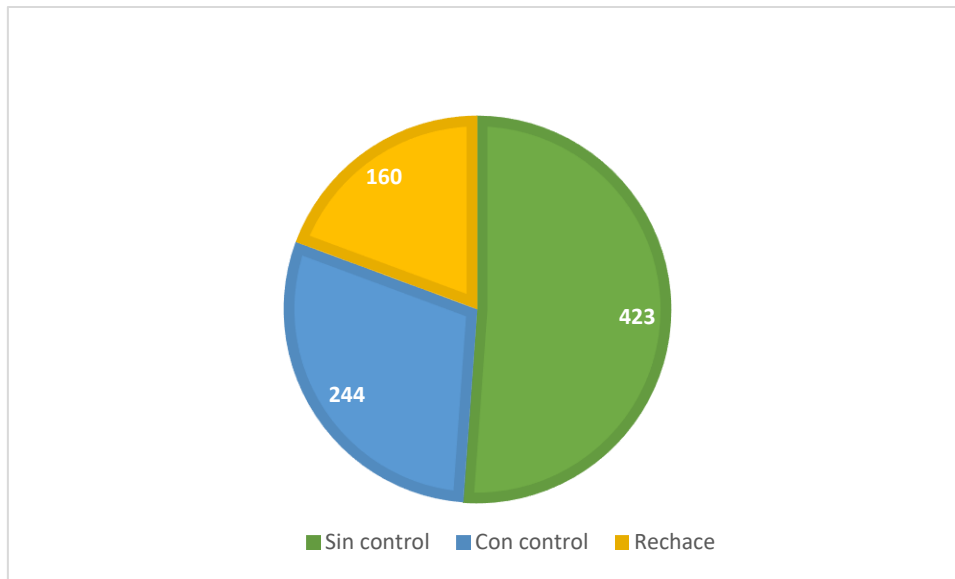


Fig 11. N° de goles conseguidos teniendo en cuenta la manera utilizada por el jugador para anotar el gol

En esta variable vamos a tener en cuenta la forma en la que consigue el gol teniendo en cuenta si se consigue gracias a un control, gracias al mismo disparo o si consigue tras situación de rechace. Observamos como los resultados nos muestran que la acción técnica con la que se consiguen el 51% de los goles es un disparo tras un pase o un centro, es decir, no necesita de un control para conseguir el gol haciendo un total de 423. El 30% de los goles necesita de al menos de un control para conseguir el gol consiguiendo un total de 244 goles mientras que tras situación de rechace se consiguen el 19% de los goles (160).

TIPOLOGIA DEL GOL

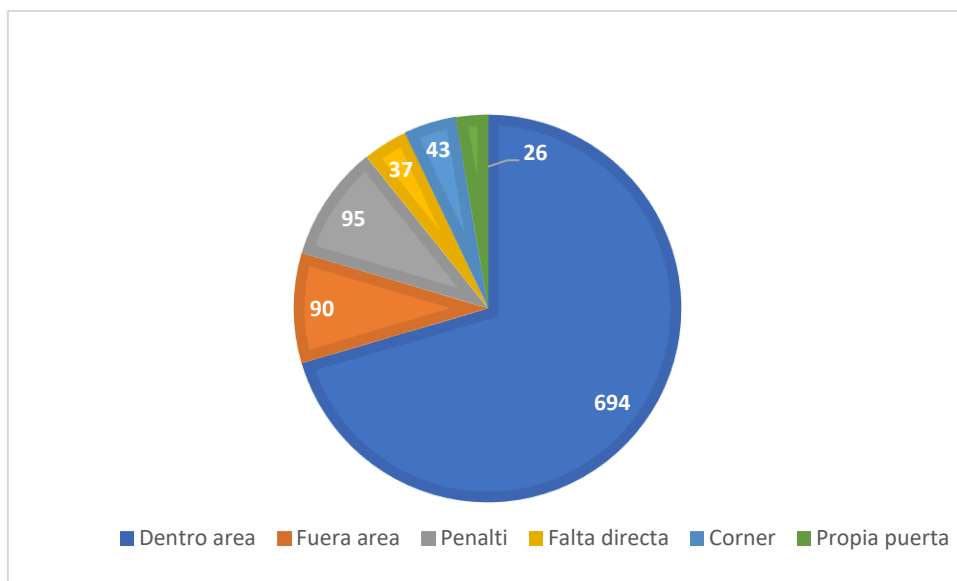


Fig 12. Nº de goles dependiendo de la situación en la que se consigue el gol.

En esta ocasión vamos a analizar los resultados obtenidos tras la tipología de gol. El 70% de los goles se consiguen tras un remate dentro del área haciendo un total de 694 goles de los 985. El siguiente aspecto a tener en cuenta es la acción del penalti, una oportunidad única para conseguir un gol, el tirador frente al portero a una distancia de 11 metros que separan la portería y el punto de penalti. En este caso se consiguen la cifra de 95 goles anotados desde el punto de penalti, una cantidad que hace que sea el 10% del total. De cerca le sigue los 90 goles anotados desde fuera del área que corresponde con el 9% de los 985. El porcentaje de goles conseguidos mediante el lanzamiento directo y un saque de esquina son especialmente bajos ya que son de las acciones más difíciles para conseguir gol. Por ejemplo, en un saque de esquina es lógico que haya más de 15 personas dentro del área mientras unos quieren rematar y otros quieren alejar la pelota de sus inmediaciones.

La cantidad de goles que se consiguen en propia puerta son el 3% haciendo una cifra total de 26 goles.

ACCION DEL JUGADOR PARA CONSEGUIR EL GOL

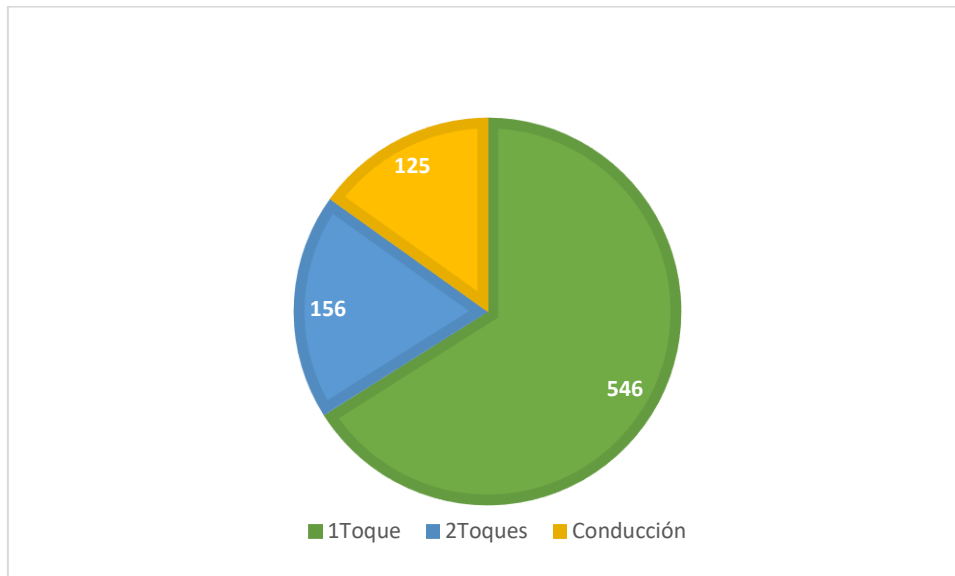


Fig 13. Nº de goles conseguidos teniendo en cuenta la acción utilizada para anotar el gol

Esta variable está muy relacionada con otra de las variables nombradas anteriormente, la variable “consecución del gol” y es que hay aspectos que van relacionados ya que un gol que se consiga sin control siempre se va a conseguir al primer toque que en este caso significa un 66% de los goles (546). El 19% de los goles totales se consigue gracias a la acción de 2 toques, pudiendo ser normalmente un control y el disparo con el que se consigue el gol. Por último, el 15% de los goles se consiguen gracias a una conducción, la cual puede incluir infinidad de toques, e incluso algún regate en medio de la conducción.

ZONA DESDE DONDE SE REMATA

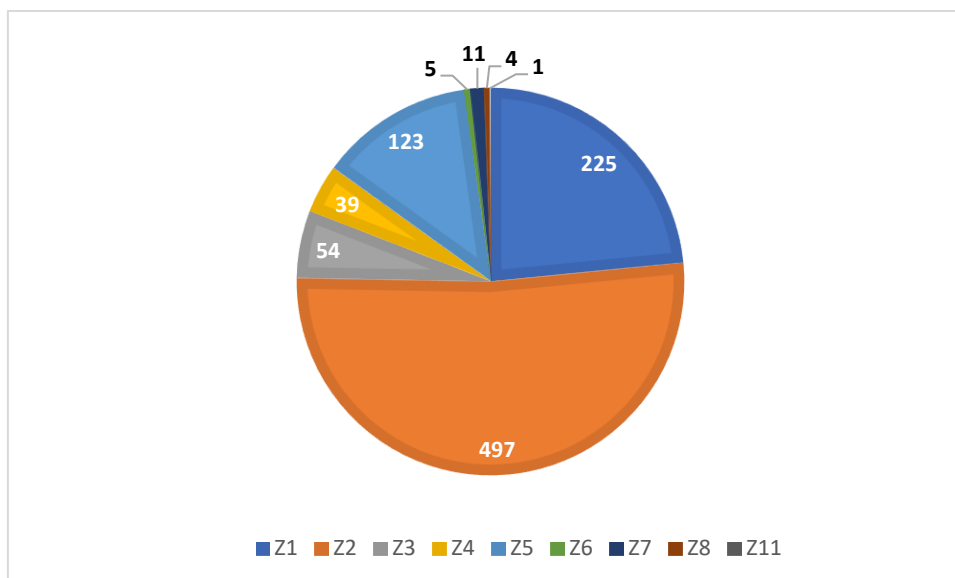


Fig 14. N° de goles conseguidos dependiendo de la zona del terreno de juego desde donde se consigue el gol

Una de las variables consideradas importantes en este trabajo es conocer la zona desde donde remata el jugador que consigue el gol. En este caso hemos dividido el campo en numerosas zonas (concretamente en 18) y hemos obtenido como mínimo un gol en las zonas observadas en el gráfico.

A simple vista cabe destacar ese 52 % de los goles que se obtiene en la zona 2 del campo haciendo referencia a la parte central del área donde se consiguen 497 goles. La siguiente zona donde se consiguen más goles (225) es la zona 1, que también se encuentra dentro del área, pero en este caso hace referencia a la zona del área pequeña. Las zonas restantes que divide el área consiguen el 10 % del total (zona 3 y 4) que están más escoradas de la portería.

Fuera del área, como era de esperar se consiguen más goles desde la zona de la frontal del área haciendo referencia a la zona 5 con un 13% de los goles (123).

Las demás zonas apenas tienen influencia ya que son zonas cercanas a las líneas de banda, zonas 6 y 7, y zonas centradas, pero lejos del área, zonas 8 y 11.

Hay que tener en cuenta que, en algunas variables, los goles no suman el total de 985 y es por diferentes razones:

- Cuando hablamos de jugada precedente o de consecución de gol, el total de goles son 827 y no 985, y es porque en estas variables no se tienen en cuenta el lanzamiento de falta directa, el penalti y los goles en propia porque no tienen relación con la variable ya que cuando hay un penalti o una falta directa, solamente se requiere obligatoriamente de un toque para conseguir el gol y por tanto, no hay ningún control.

VARIABLES RELACIONADAS ENTRE SÍ

En este apartado se tiene en cuenta la influencia de unas variables con otras y viceversa para obtener unos resultados más claros y convincentes.

TIPOLOGÍA DE GOL/ PARTE DEL CUERPO

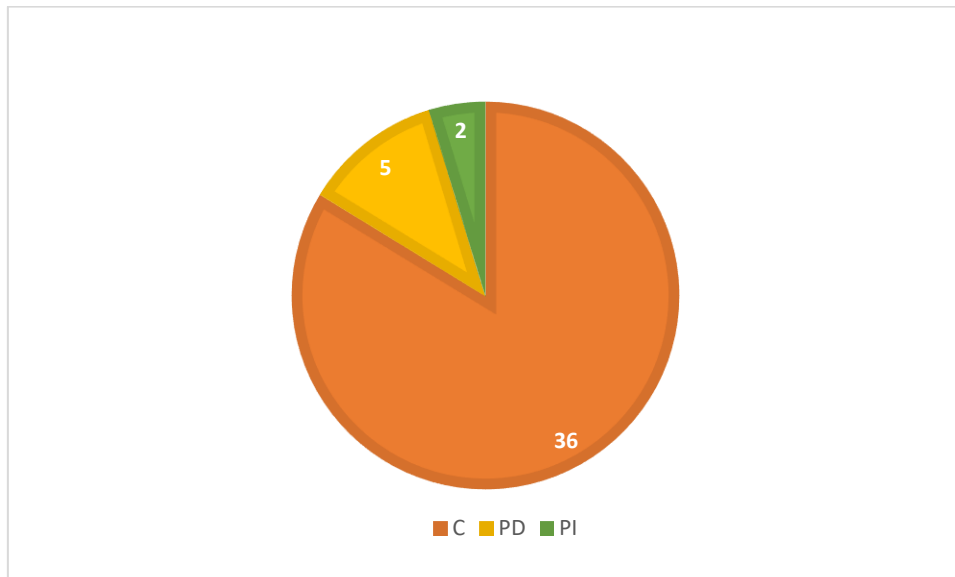


Fig 15. Nº de goles conseguidos teniendo en cuenta la relación entre la tipología de gol y la parte del cuerpo con la que se consigue el gol tras un córner

En relación a la variable tipología del gol escogemos la categoría de “córner” para comprobar que la mayoría de los goles que se consiguen tras un córner son con la cabeza representando un 84% de los 43 goles totales, mientras que los goles que se consiguen con ambas piernas solo representan el 16% obteniendo 16 goles. Son lógicos estos resultados ya que en los saques de esquina se busca a la gente más alta de los equipos tanto para atacar como para defender y el balón tiene una trayectoria ascendente buscando siempre rematar antes de que toque suelo.

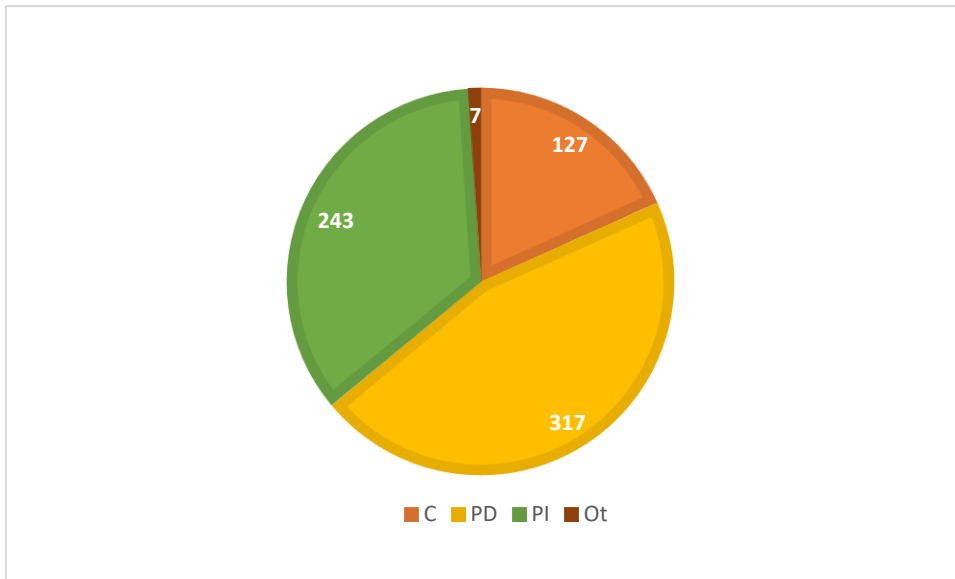


Fig 16. N° de goles conseguidos teniendo en cuenta la relación entre la tipología de gol y la parte del cuerpo con la que se consigue el gol dentro del área

Otra relación entre la tipología de gol y la parte con la que se remata es la forma en conseguir los goles dentro del área. Teniendo esto en cuenta, se observan resultados variados, con casi más de la mitad de los goles (317) los goles conseguidos dentro del área son con la pierna derecha mientras que es un 35% el porcentaje de goles que se consigue con la pierna izquierda (243) y además teniendo en cuenta los centros al área se establecen 127 goles con la cabeza desde dentro del área suponiendo un 18%.

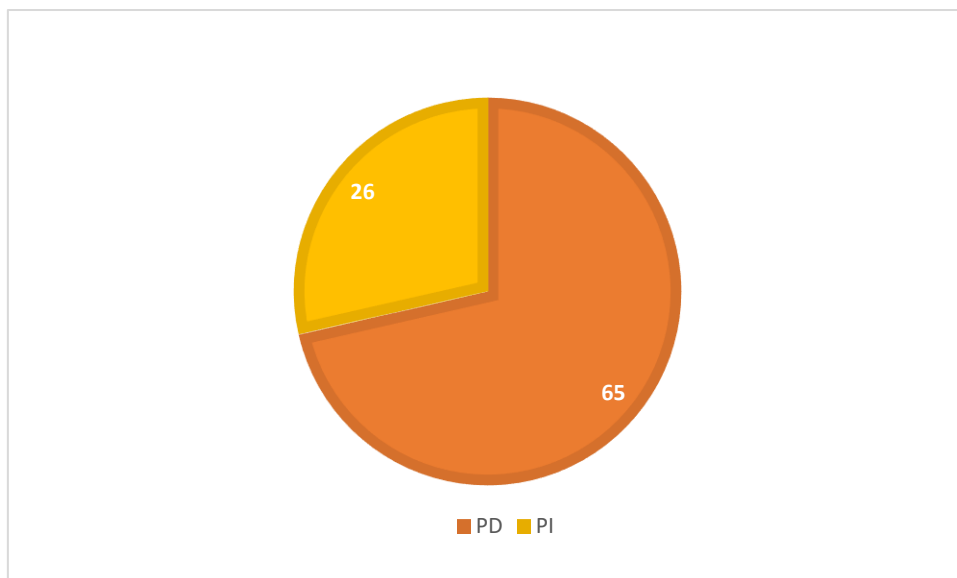


Fig 17. Nº de goles conseguidos dependiendo de la relación entre la tipología de gol y la parte del cuerpo con la que se consigue el gol fuera del área

Como era de esperar, la dificultad de conseguir un gol desde fuera del área con otra parte del cuerpo que no sea ninguna de las dos piernas es muy elevada, de ahí estos resultados que de los 90 goles obtenidos fuera del área 65 se consiguen con la pierna derecha y 25 con la pierna izquierda.

JUGADA PRECEDENTE/PARTE DEL CUERPO

De todas las jugadas precedentes que existen vamos a escoger las dos más importantes: el pase y el centro y observaremos con que parte del cuerpo se consiguen estos goles.

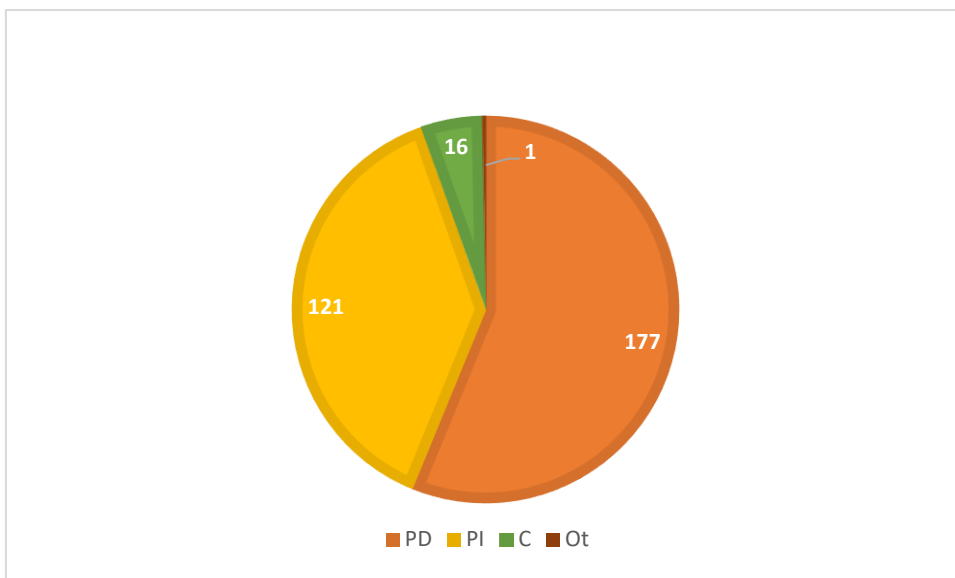


Fig 18. Nº de goles conseguidos teniendo en cuenta la relación entre jugada precedente y parte del cuerpo con la que se consigue el gol tras un pase

En relación con estas variables observamos que del pase obtenemos 315 goles totales repartidos en diferentes partes del cuerpo. Hay dos claramente destacadas que sin duda tiene la lógica del fútbol. En todos los goles conseguidos, el 95% se consiguen con pierna derecha (177 goles) y pierna izquierda (121 goles) haciendo un total de 298 goles.

Por el otro lado cuando la jugada precedente para conseguir un gol con la cabeza es un pase, se consigue el 16% de los goles, siendo este porcentaje 5 goles. Aquí se tiene en cuenta jugadas ensayadas tanto de banda como de saque de esquina.

Solamente se consigue un gol con una parte diferente del cuerpo tras un pase de un compañero.

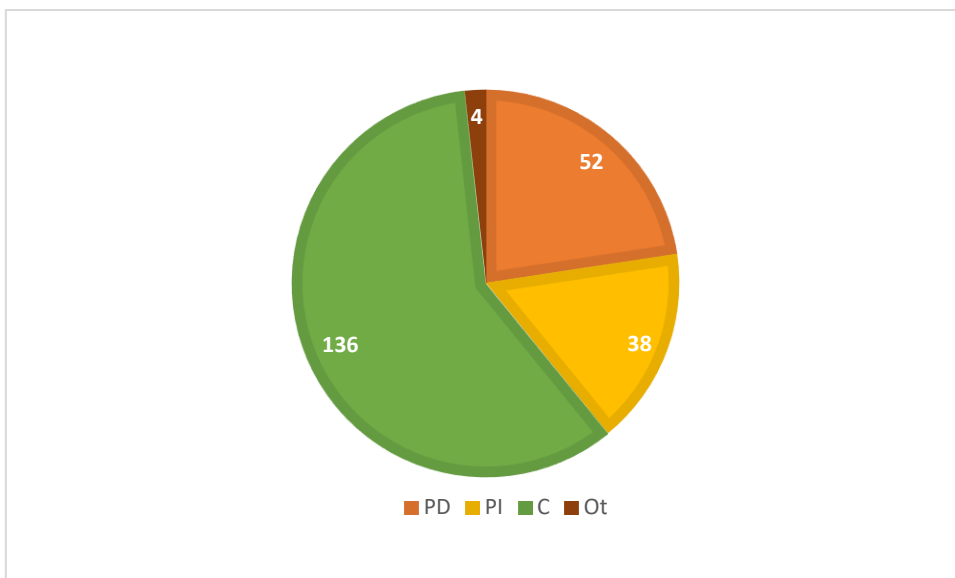


Fig 19. Nº de goles conseguidos dependiendo de la relación entre jugada precedente y parte del cuerpo con la que se consigue el gol tras un centro

Al revés de lo que ocurría en los resultados anteriores, en este caso observando los resultados de los goles respecto a los centros, nos deja una clara evidencia de mayores goles conseguidos con la cabeza. En este caso suponen un 56%, siendo 139 goles conseguidos tras un centro.

Respecto a los resultados obtenidos por ambas piernas, 52 goles se han conseguido con la pierna derecha y 38 con la pierna izquierda suponiendo un porcentaje del 39%.

7. DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo era conocer la forma en la que se consiguen los goles durante las 42 jornadas de liga regular de la liga 1|2|3 en la temporada 2018/2019. En total se consiguieron una cantidad de 985 goles en los 440 partidos disputados, otorgando una media de 2,24 goles por partido. No existe gran diferencia entre esta cifra y la media de 2,69 goles por partido que Sánchez-Flores (2016) obtuvo en la observación de los goles de 10 temporadas de primera división española.

En relación al minuto en el que se consiguen los goles, podemos observar resultados muy variados siendo los más importantes los últimos 30 minutos, en especial los últimos 15 minutos donde se consiguen el 24% de los goles, en total 234. Estos resultados coinciden con González-García (2019) en el que se producen más goles en la segunda mitad que en la primera y más aún cuando se sobrepasa el minuto 76 del partido, es ahí cuando se los equipos encajan más goles. Estos resultados además son similares a los obtenidos por Njororai (2014) que analizó las grandes ligas europeas y obtuvo que el 21,7% de los goles se obtienen a partir del minuto 76', pudiendo ser estos por causas condicionales o técnico-tácticas.

En cuanto a la demarcación del futbolista que consigue el gol, hay una gran diferencia ya que el delantero es el jugador que más goles consigue, una cantidad de 508 goles que corresponde 53% de los goles totales, muy cerca de lo obtenido por Sánchez-García (2019) que obtuvo casi la mitad de los goles, un 46%, en su estudio en las eliminatorias de Champions League en 2016 y 2017, Después de los delanteros, son los centrocampistas los que más goles

consiguen y, por último, los defensas centrales y laterales, siendo estos último la cifra más baja con tan solo un 3% coincidiendo con Sánchez-García (2019). Esto es debido principalmente por el rol que les corresponde en el campo a cada jugador (Tenga et al, 2010 en Raya-González, 2020).

Centrándonos en las posiciones defensivas, los defensas centrales obtienen mayor número de goles que los defensas laterales y esto ocurre porque los centrales tienen unas características diferentes a los laterales a la hora de rematar y en la implicación que tienen estos en jugadas a balón parado donde son el centro de atención para los defensores mientras que los laterales no suben a rematar, generalmente, y mantienen su posición defensiva (Ward, 2004 en Raya-González, 2019).

Una variable importante para la consecución del gol, es la jugada precedente al último disparo. En este caso tanto el remate como el centro son las jugadas precedentes más decisivas para conseguir el gol. El pase es el 38% (315 goles) y los centros el 28% (230 goles). Peciña (2018) muestra como el pase es el factor más importante para conseguir el gol siendo la influencia en el 50% de los goles, un número alejado de nuestros resultados, pero sí coinciden en que es la jugada precedente con la que más goles se consiguen. A esta jugada le sigue los centros que en este caso coinciden con Peciña con un 28% frente a un 24% que obtenemos gracias a los goles tras un centro. Las jugadas individuales, regate y conducción suponen un 15% de los goles no superando en ningún momento el porcentaje de 20% que obtienen diferentes estudios (González, 2013; Barreira et al., 2014, en Peciña 2018 Trabajo Fin de Grado)

Otro de los factores importantes para la consecución del gol es parte del cuerpo con la que se remata. El fútbol es un deporte que se juega con los pies por lo

que es normal que la mayoría de los goles se consigan con una de las piernas. En este caso el 82% de los goles se consiguen gracias a la acutación de una de las piernas siendo el 50% la pierna derecha con 480 goles y un 32% la pierna izquierda con 309 goles. Los datos no difieren mucho del estudio de Puente-Varona (2016) en la eurocopa de 2016 consiguiendo un 76% del total de goles con ambas piernas siendo un 40,21% la pierna derecha y un 36,08% de la pierna izquierda coincidiendo con nuestro trabajo. Además también observó los goles anotados con la cabeza, en este caso se obtuvieron el 23,71% de los goles mientras que en nuestro estudio es del 17% del total. Un resultado mas parecido a nuestro estudio es el de Tenga et al (2010) siendo este un 18% del total.

Otra variable a destacar es la tipología de los goles. En este trabajo hay una clara predominancia a conseguir los goles desde dentro del área con un 70% del total de los goles pracitcamente coincidiendo con el 72,3% de los goles anotados dentro del área en el estudio de Raya-González (2019). A esta le sigue los goles de penalti y desde fuera del área pero con un porcentaje (10% y 9% respectivamente) mucho menos significativos.

Teniendo en cuenta que el objetivo que tiene el fútbol es la consecución de goles dentro de una portería que esta situada en la parte central de la linea de fondo, lo más lógico sería que hubiera mas goles conseguidos desde la parte central que desde las partes laterales. En este caso, sabiendo que desde la Z1 a la Z4 ambas inclusive se situán dentro del área y por tanto, parte central del campo se consiguen el 85% de los goles obtenidos, con una predominancia de la Z2 que hace referencia a la zona central del punto de penaltí. Tanto el porcentaje como la zona del área coinciden con Peciña (2018) en su trabajo.

Teniendo en cuenta la acción para conseguir el gol, se han observado una gran cantidad de goles al primer toque (Raya-González 2019, Wright 2011). En nuestro caso los goles al primer toque han supuesto el 66% de los goles por lo que según propone Raya-González (2019) hay que seguir potenciando situaciones similares con mayor velocidad en las acciones o menor número de toques para conseguir un mayor número de goles al primer toque. También tiene una gran importancia los goles tras situación de rechace. En este caso fue de 19% del total de goles muy similar a Peciña (2018) con un 16% del total.

8. CONCLUSIONES

Los principales resultados que obtenemos tras este estudio en relación a las acciones ofensivas acabadas en gol es que se conseguían mas de 2 goles de media por partido (2,24). También podemos destacar que es en los últimos 15 minutos donde se consiguen la mayoría de los goles.

De los 985 goles analizados, mas de la mitad de los goles los consiguen los delanteros por su proximidad al área rival, y este número se reduce a medida que los jugadores se alejan del área rival siendo los defensas laterales los que menos goles obtienen. Los defensas centrales tienen un número mayor de goles que los laterales gracias a las acciones a balón parado donde son grandes rematadores. De estos 985 goles, la zona que predomina por encima del resto es la zona del área de penalti donde se concentra el final de casi todas las jugadas que acaban en gol.

Destacar además, que las acciones previas a los goles, como son el pase o el centro suponen una cantidad total de goles mayor a las acciones individuales ya sea en forma de regate o de conducción.

En relación a la parte del cuerpo con la que se consigue el gol, tenemos en cuenta que las piernas predominan sobre cualquier parte del cuerpo obteniendo la cantidad de 789, de los 985 total, destacando que el fútbol por naturaleza, se juega con los pies y por tanto son lógicos estos datos.

En el caso de la acción para conseguir el gol, es importante seguir potenciando las acciones al primer toque porque gracias a esto se consiguen el 66% de los goles. Trabajo de velocidad y de toques reducidos para conseguir gol son formas de trabajo similares a las de un partido.

Como hemos visto, conseguir un gol no es tarea sencilla, aunque existan muchas situaciones en las que puedes conseguir un gol y habrá que seguir trabajando ofensivamente para que haya una mayor cantidad de goles en los partidos que nos ofrezcan mas espectáculo del que tenemos.

9. APLICACIONES

En este caso se han analizado todos los goles obtenidos en la segunda división española de fútbol teniendo en cuenta diferentes variables y categorías.

Los resultados obtenidos en este trabajo dan una información a entrenadores sobre que aspectos tácticos y técnicos se pueden mejorar tanto ofensiva como defensivamente en los equipos. Destacar que hay que potenciar las llegadas a la zona central del área que es donde se consiguen mas goles y seguir trabajando los goles al primer toque porque son mas efectivos que el resto. Los

centros desde las zonas laterales del campo es una variable a potenciar por tanto, hay que estudiar a los equipos y provocar movimientos de los delanteros para conseguir rematar.

Además de trabajar ofensivamente, hay que prestar atención al trabajo defensivo, aunque las acciones a balón parado no tienen gran importancia, es fundamental trabajar la defensa táctica en estas situaciones para que el número de goles no aumente, y por otro lado también deberíamos potenciar estas jugadas de forma ofensiva, porque son jugadas únicas en los partidos consideradas como gran oportunidad de conseguir un gol por la llegada del balón dentro del área que es la zona de mayor influencia en los goles y por la cantidad de jugadores que se concentran en un espacio tan pequeño. Dependiendo de la estrategia del entrenador (ataque o defensa), estas concentraciones son mejores o peores.

Las variables han sido desgregadas de diferentes estudios observacionales en relación con acciones ofensivas en el fútbol. Casi todas variables han sido observadas previamente y en los resultados obtenidos en nuestro trabajo no hay grandes diferencias. Si que hay variables que han sido mas difíciles de encontrar porque no en todos los estudios observados encontrábamos las mismas variables. Hablo de la división de la portería ya que solo hablaban en situación de penalti y no en situación real de juego, por lo que he obtenido resultados de por que zona entran mas los goles pero no he podido compararlo con otros estudios. Es una variable que se podía estudiar mas a menudo para comprobar si mis resultados coincidirían con los de otros trabajos o estudios.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Aguado-Mendez, R.D., González-Jurado J.A., Otero-Saborido, F. (2020) Análisis observacional de goles recibidos por el Real Betis en LaLiga: estudio de caso. *Retos*, 38, 355-362. Recuperado de Dialnet- AnalisisObservacionalDeGolesRecibidosPorElRealBeti-7446297.pdf
- Amatria, M., Maneiro-Dios, R., Anguera, M.T. (2019). Análisis del éxito de la Selección Española en la UEFA-EURO 2012. *Apunts. Educación Física y Deporte*.3(137),85-102. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/360017>
- Anguera, M.T., Hernández, A., (2013) LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL EN EL ÁMBITO DEL DEPORTE E. *Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3),135-160. Recuperado de <http://www.ebalonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/139>
- Casal, C.A., Losada J.L., Ardá,T., (2015) Análisis de los factores de rendimiento de las transiciones ofensivas en el fútbol de alto nivel *Revista de Psicología del Deporte*, 24,(1), 103-110. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235139639012.pdf>
- Caicedo, S.A., Calderon, M.A. (2020) Diseño y validación de un instrumento observacional para la valoración de acciones tácticas ofensivas en fútbol – vatof. *Retos*, 38, 306-311. Recuperado de Dialnet- DisenoYValidacionDeUnInstrumentoObservacionalParaL-7446306.pdf

Castarlenas, J, L., Duran, C., Lagardera, F., Lasierra, G., Lavega, P., Mateu, M., Ruiz, P. (1993) Estudio praxiológico de la práctica deportiva, expresivas, lúdico-recreativas y aprehensivas. *Apunts: Educación Física y Deportes* 32, 27-36. Recuperado de <https://repositori.udl.cat/handle/10459.1/65376>

Castellano, J. (2018). Relación entre indicadores de rendimiento y el éxito en el fútbol profesional. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 13, 41–49. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3111/311153534004.pdf>

Fernández-Hermógenes, D., Camerino, O., García, A. (2017). Acciones ofensivas a balón parado en el fútbol. *Apunts. Educación Física y Deportes* 129, 78-94. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2017/3\).129.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2017/3).129.06).

González-García, H.; Martínez-Martínez, F.D. (2019). Análisis de la influencia de los goles encajados en la clasificación final de las principales ligas de fútbol europeas. *Journal of Sport and Health Research*. 11(3):305-314. Recuperado de http://www.journalshr.com/papers/Vol%2011_N%203/JSHR%20V11_3_8.pdf

González-Ródenas, J., Aranda, R., Tudela, A., Sanz, E., Crespo, J., & Aranda, R. (2020). Pasado, presente y futuro del análisis de goles en el fútbol profesional. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y*

Recreación, (37), 774–785. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/69837/45792>

Kite, C. S., & Nevill, A. (2017). The predictors and determinants of inter-seasonal success in a professional soccer team. *Journal of Human Kinetics*, 58, 157-167. Recuperado de <https://content.sciendo.com/view/journals/hukin/58/1/article-p157.xml>

Lasierra, G., (1993). Análisis de la interacción motriz en los deportes de equipo. Aplicación del análisis de los universals ludomotores al balonmano. *Apunts: Educación Física y Deportes* 32, 37-53. Recuperado de https://www.revista-apunts.com/apunts/articulos//32/es/032_037-053_es.pdf

López, V, M., Ruano, C., Hernángomez, A., Cabello, A, M., Hernández, B. Veinte años de formación permanente del profesorado, investigación-acción y programación por dominios de acción motriz (2016). *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* 29, 270-279. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345743464050.pdf>

Martínez, F,D., González-García, H. (2018). Análisis de los goles en el fútbol europeo y momento en el que influyen más sobre la clasificación final. *E-Balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte* 14 (2), 89-98. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6666906>

- Njororai, W. (2014). Timing of goals scored in selected European and South American soccer leagues, FIFA and UEFA tournaments and the critical phases of a match. *International Journal of Sports Science* 4, 56–64. <https://doi.org/10.5923/s.sports.201401.08>
- Peciña. A., (2018) *ANÁLISIS DE LOS ATAQUES QUE TERMINAN EN GOL EN LA LIGA SANTANDER* (Trabajo Fin de Grado, Universidad de León, España). Recuperado de <https://buleria.unileon.es/handle/10612/10949>
- Prieto-Lage, I., Artigues-Ribas, L, Gutiérrez-Santiago, A. (2020). Patrones técnico-tácticos del lanzador y el portero en los penales de la liga española de fútbol durante la temporada 2016-17 mediante t-patterns y coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(1), 166-180. Recuperado de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/402871>
- Puente, A., López, I. (2016). Análisis de los Goles de la Eurocopa 2016 de Francia. Recuperado de <https://g-se.com/analisis-de-los-goles-de-la-eurocopa-2016-de-francia-2208-sa-y58752c70352be>
- Raya-González, J., Pérez, D.J., Domínguez, M., Castillo, D. (2019) Análisis de los goles anotados en la Primera y Segunda División española durante la temporada 2017/2018. *Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 9(1), 37-44. Recuperado de <https://revistas.um.es/sportk/article/view/412501>
- Reina, A., & Hernández-Mendo, A. (2012). Revisión de indicadores de rendimiento en fútbol. *Revista Iberoamericana de Ciencias de La Actividad Física y El Deporte*, 1(1), 1–14. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s40279-017-0836-6>

Sánchez, M., Orgaz, B., Chamoro, O., Carretero, M., Sanchez, J. (2019). Análisis de éxito en el futbol según el máximo nivel de logro: el gol. *Revista de Ciencias del Deporte*. 15(3). Recuperado de <https://e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/455>

Sánchez-Flores, J., Martín-González, J.M., García-Manso, J.M. (2016). Análisis de los goles conseguidos en 13 temporadas (2000/01-2012/13) correspondientes a la Primera División de la Liga Española de Fútbol Profesional. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*. 9(2), 55-61. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1888-75462016000200001&script=sci_abstract&tlng=pt

Sarmiento, H., Clemente, F. M., Araújo, D., Davids, K., McRobert, A., & Figueiredo, A. (2018b). What performance analysts need to know about research trends in association football (2012–2016): A systematic review. *Sports Medicine*, 48, 799-836. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s40279-017-0836-6>

Suiza, IFAB (2018). The International Football Association Board. Recpuerado de <https://img.fifa.com/image/upload/qafar0qbviwls7vqabkl.pdf>